

# Cirugía por toracoscopia videoasistida

Carlos Montero Romero (\*)

## Resumen

La finalidad de este trabajo es reportar el gran auge que está tomando la llamada cirugía mínimamente invasiva en el campo de la cirugía torácica y nuestras primeras experiencias en el medio hospitalario de Mallorca.

Este tipo de cirugía está viviendo un verdadero renacimiento gracias a la aplicación de microcámaras de vídeo a la toracoscopia tradicional y a la extensión de sus indicaciones y posibilidades por la creación de nuevo instrumental que posibilita la práctica de numerosas intervenciones en el tórax con un traumatismo quirúrgico mínimo.

Hemos utilizado la videotoracoscopia en 10 pacientes con diferentes indicaciones y muy buenos resultados iniciales tanto diagnósticos como terapéuticos.

## Introducción

En la cirugía sobre la cavidad torácica existen unos condicionantes anatómicos que obligan en la mayoría de los procedimientos a la práctica de amplias incisiones con sección de potentes masas musculares y resecciones costales que alargan el tiempo operatorio y conllevan serias repercusiones postoperatorias sobre la función ventilatoria por el dolor y la lesión de la bomba muscular respiratoria.

Aunque somos conscientes de que la se-

guridad del paciente debe primar sobre cualquier otra consideración en cirugía, siempre ha sido objetivo de los cirujanos el minimizar estos efectos adversos; ello nos ha llevado a practicar minitoracotomías y toracotomías axilares siempre que es posible y más tarde ensayamos resecciones pulmonares a través de esternotomía media con buenos resultados en el Servicio de Cirugía Torácica del H. Son Dureta (Dr. M. Llobera, FACS)<sup>1</sup>.

En esta misma línea hemos obtenido efectiva paliación del dolor postoperatorio con la colocación de catéteres epidurales para la administración de cloruro mórfico con la colaboración de los anestesiólogos.

El haber participado asiduamente en la práctica de cirugía laparoscópica en la Policlínica Miramar (Dr. J. Calafell) me ha permitido el necesario entrenamiento para la práctica de procedimientos quirúrgicos mediante toracoscopia videoasistida con muy buenos resultados iniciales, lo que motiva esta primera comunicación dado lo novedoso de la técnica y sus amplias indicaciones.

## Historia

Después de la práctica de la primera toracoscopia efectiva por H.C. Jacobsen<sup>2</sup> en 1910 para la sección de bridas en los neumotórax terapéuticos esta quedó como un procedimiento con finalidades fundamentalmente exploradoras y de toma de muestras o biopsias.

Más tarde algunos autores desarrollaron una utilidad terapéutica en procesos en los que se requería una intervención mínima sobre el pulmón o la cavidad pleural como

---

(\*) Cirujano General y Torácico.  
Policlínica Miramar.  
Palma de Mallorca.

en el caso de neumotórax o derrames pleurales recidivantes (coagulación de bullas, talcaje, etc.)<sup>3, 4, 5, 6</sup>.

Actualmente y gracias al desarrollo de pequeñas videocámaras la cirugía endoscópica (o mínimamente invasiva) ha experimentado un gran auge en todo el mundo occidental que ha sido parejo al desarrollo cada vez más sofisticado de suturas mecánicas e instrumental adecuado para practicar cirugía a través de mínimas incisiones<sup>7, 8, 9, 10</sup>.

## **Indicaciones, ventajas y requisitos**

Las ventajas de este tipo de cirugía son evidentes.

El campo visual quirúrgico es tan amplio o más (las imágenes en el monitor quedan ampliadas dependiendo de la distancia del objetivo) que en la cirugía convencional. Se practican pequeñas incisiones con escaso dolor y menos posibilidades de contaminación e infección y por lo tanto postoperatorios más benignos y breves. Posibilidad de ofrecer solución quirúrgica a enfermos con capacidad ventilatoria límite ya que, al minimizar el dolor postoperatorio y no destruir la bomba muscular torácica, la disminución de los valores de su función respiratoria es mínima en comparación con la cirugía convencional. Tampoco son de desechar los excelentes resultados estéticos de las cicatrices.

**Requisitos:**

Debe ser practicada por cirujanos de experiencia pues la habilidad requerida es grande, previo un conveniente entrenamiento en este tipo de cirugía<sup>9</sup>.

Debe tenerse siempre a punto el instrumental para la práctica de una toracotomía estándar en caso de necesidad.

Es necesario un perfecto conocimiento de la patología y del procedimiento a seguir para una buena situación de las incisiones ya que la rigidez de la pared torácica permite menos maniobrabilidad que en el abdomen.

**Principales indicaciones de la toracoscopia:**  
Toracoscopia exploradora con posibilidad de toma de biopsias (de cualquier tamaño que sea preciso) de pleura, pulmón y mediastino (incluido pericardio).

Tratamiento quirúrgico definitivo del neumotórax espontáneo mediante la cauterización de bullas con electrocoagulación o láser y abrasión pleural.

Tratamiento del enfisema bulloso complicado.

Técnicas de pleurodesis (derrames pleurales paraneoplásicos, fístulas broncopleurales, empiemas crónicos, etc.).

Resecciones pulmonares y de tumores mediastínicos gracias a los nuevos instrumentos de sutura mecánica desarrollados para este tipo de cirugía.

Pericardiectomía parcial (ventana pericárdica) en patología de ocupación del espacio pericárdico.

Simpatectomía torácica (causalgia, hiperhidrosis miembro superior, síndrome de Reynaud).

Estadía y estudio de operabilidad de neoplasias broncopulmonares y mediastínicas.

## **Material y métodos**

Hemos practicado desde febrero de 1992 a febrero de 1993 un total de diez procedimientos por videotoracoscopia que resumimos a continuación.

### **Técnica**

Con el paciente en decúbito lateral e intubación bronquial selectiva con tubo de doble luz y bajo anestesia general se practicaron de dos a cuatro incisiones de 5 a 12 mm por las que se introducen la óptica de 10 mm con una cámara CCD de vídeo acoplada y el instrumental necesario. Todos los procedimientos fueron grabados en cinta magnética de vídeo lo que constituye un valioso «hoja operatoria» que permite mejorar las técnicas y es un valioso material docente.

## Casos

Caso 1. Paciente de 29 años con tumoración pleural dolorosa. La toracoscopia diagnóstica mesotelioma difuso maligno. Posteriormente es sometido a toracotomía y pleurectomía.

Caso 2. Paciente de 74 años con trastorno neuromuscular de la deglución ingresado en la UCI con absceso pulmonar en lóbulo sup. dcho. por pseudomona aeruginosa de 45 días de evolución sin respuesta a los antibióticos. Sometido a toracoscopia se practica la abertura del absceso, limpieza del mismo y drenaje pleural con resolución del cuadro infeccioso y salida de la UCI. Presentó hemotórax coagulado que se resolvió con estreptoquinasa a través de drenaje pleural.

Caso 3. Varón de 65 años con derrame pleural de etiología no aclarada por citología del líquido. Toracoscopia: adenocarcinoma con diseminación pleural.

Caso 4. Varón de 72 años. Derrame pleural de etiología no aclarada. Toracoscopia: carcinoma escamoso de pulmón no quirúrgico.

Caso 5. Varón de 29 años. Exudado pleural de características dudosas con ADA ligeramente elevado. Toracoscopia y biopsia pleural: tuberculosis pulmonar.

Caso 6. Varón de 62 años. Derrame pleural recidivante. Toracoscopia: exploración y biopsias negativas. Se practica pleurodesis química con buen resultado.

Caso 7. Varón de 68 años. Masa pulmonar con PAAF por TAC negativa. La toracoscopia diagnóstica carcinoma escamoso pulmonar con carcinomatosis pleural.

Caso 8. Varón de 59 años. Masa hilar dcha. con probable metástasis en sacro. Toracoscopia y biopsias: carcinoma escamoso de pulmón con invasión mediastínica.

Caso 9. Mujer de 31 años. Neumotórax izq. persistente con fuga aérea por drenaje pleural de 7 días. Toracoscopia: complejo bulloso apical y fístula broncopleural. Electrocoagulación de bullas y abrasión pleural con resolución del proceso.

Caso 10. Varón de 42 años. Fumador de

40 cigarrillos día desde hacía 22 años. Dolor torácico. Rx. Tórax: grandes bullas de enfisema insufladas que ocupan la mitad superior del hemitórax derecho atelectasias laminares de parénquima vecino. Toracoscopia: bullas de enfisema que destruyen la práctica totalidad del LSD. Extirpación de bullas mediante sutura mecánica (Endoghia Autosuture). Tamaño de la pieza quirúrgica 15 cm de diámetro mayor. Buena evolución.

En todos los casos el dolor postoperatorio fue mínimo, no hubo en ningún caso insuficiencia respiratoria y la única complicación fue el hemotórax leve del 2º caso.

## Comentario

La cirugía llamada mínimamente invasiva constituye un indudable y revolucionario avance como lo demuestran el gran número de comunicaciones en las más prestigiosas revistas y congresos internacionales. También es cierto que lo atractivo de este nuevo campo ha desatado una carrera, a veces desenfrenada, para ensayar nuevos procedimientos forzando a veces la indicación en aras de la brillantez y movidos por el deseo de ser los primeros en practicar una nueva técnica.

Está demostrado que estos procedimientos pueden evitar un gran porcentaje de toracotomías exploradoras tanto en los casos en que se busca establecer el diagnóstico etiológico como en aquellos en los que existen dudas sobre la operabilidad de una neoplasia intratorácica.

En los procedimientos diagnósticos la toracoscopia tiene un índice de rentabilidad del 99 %, por encima de cualquier otro procedimiento y con una baja mortalidad (1 %). En la actualidad se están practicando lobectomías pulmonares por estos métodos añadiendo una minitoracotomía final de 10 cm para la extracción de la pieza quirúrgica<sup>10, 11</sup>.

Creemos que siguiendo las normas que se han establecido para la práctica de la cirugía videoasistida<sup>9</sup> se llegarán a sentar

unas determinadas indicaciones sin sacrificar la seguridad que debe presidir toda práctica médica y «sin que las nuevas tecnologías nos hagan olvidar la vieja sabiduría».

Es nuestra intención seguir practicando este tipo de cirugía en los casos en que se considera indicada así como efectuar un estudio más amplio que incluya las modificaciones de las pruebas funcionales respiratorias comparándola con la cirugía tradicional.

**Bibliografía**

1. Montero C, Llobera M, Aguiló R. Empleo de esternotomía media para resección pulmonar. Nuestra experiencia. *Rev. Esp. de Cir. Cardíaca, Torácica y Vascular*. Mayo 1991; vol 9, 3: 481-483.  
2. Jacobeus HC. Die thorakoskopie und ihre praktische bedeutung. *Ergebn. Ges. Med.* 1925; 7: 112-166.  
3. Chandler FG, Morlock MV. Thoracoscopy in diag-

nosis. *Br. Med. J.* 1938; 2: 982-984.  
4. Turaine R. La pleuroscopie dans le diagnostic des épanchements pleuraux. *Rev. Prat.* 1962; 12: 180-185.  
5. Anderson CB, Philpott GW. The treatment of malignant pleural effusions. *Cancer* 1974; 33: 916-918.  
6. Cantó A, Blasco E, Paris F y otros. Thoracoscopy in the diagnosis of pleural effusions. *Thorax* 1977; 32: 550-554.  
7. Wayand W, Woisetschlanger R. Resultados iniciales de la cirugía pulmonar mínimamente invasiva. *Chirurg.* Jul. 1992; 637:55-7 (10 casos).  
8. LoCicero J. Minimally invasive thoracic surgery, video assisted thoracic surgery and thoracoscopy. (Editorial). *Chest* Agosto 1992; 102(2), 330-331.  
9. McKneally MF, Lewis RJ, Anderson RJ, Fosburg Gay WA Jr, Jones RH, Orringer MB. Statement of the AATS/STS Joint Committee on Thoracoscopy and Video Assisted Thoracic Surgery. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* Jul. 1992; 104(1), 1.  
10. Wakabayashi A. University of California. Expanded applications of diagnostic and therapeutic thoracoscopy. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* Nov. 1991; 102(5), 721-723.  
11. Lewis RJ, Caccavale RJ et al. Video-assisted thoracic surgical resection of malignant lung tumors. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* Dic. 1992; 104, 6: 1679-1687.